



Benih tebu





## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Istilah dan definisi .....	1
3 Persyaratan mutu bibit.....	3
4 Persyaratan kebun pembibitan.....	3
5 Cara pemeriksaan lapangan.....	4
6 Pengambilan contoh .....	5
7 Penandaan .....	5
8 Pengemasan.....	5
Lampiran A (normatif) Uji kemurnian kebun benih tebu .....	6
Lampiran B (normatif) Uji serangan hama & penyakit.....	7
Bibliografi .....	8





## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Benih tebu disusun oleh Panitia Teknis 65-03 Pertanian sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu (*quality assurance*), mengingat benih tebu merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan dalam peningkatan produktivitas gula. Oleh karenanya untuk menjamin mutu benih tebu yang dipergunakan petani, diperlukan persyaratan teknis tertentu.

Standar benih tebu disusun dengan memperhatikan:

- a. Undang-Undang Republik Indonesia No. 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman.
- b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 44 tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman
- c. Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 58/Permentan/OT.140/8/2007 tentang Pelaksanaan Sistem Standardisasi Nasional di Bidang Pertanian.
- d. Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 803/Kpts/OT.210/7/1997 tentang Sertifikasi dan Pengawasan Mutu Benih Bina.
- e. Pedoman Standar Mutu Benih Tanaman Perkebunan, Publ.B/II.2/Nih.Bun/97, Direktorat Perbenihan, Direktorat Jenderal Perkebunan tahun 1996/1997.

Standar benih tebu ini telah dibahas dan disepakati secara konsensus lingkup Panitia teknis pada tanggal 14 September 2004 di Jakarta Hadir dalam rapat konsensus tersebut anggota Panitia Teknis 65-03 Pertanian.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada bulan 21 Juni 2007 sampai dengan 21 Agustus 2007 dan langsung disetujui menjadi RASNI.



## Benih tebu

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu bibit, persyaratan mutu kebun pembibitan, cara pemeriksaan lapangan, pengambilan contoh, cara uji, syarat penandaan, dan pengemasan benih tebu.

### 2 Istilah dan definisi

#### 2.1

##### **benih tebu**

bagal/rayungan/planlet yang diperoleh dari bagian tanaman tebu hasil penyelenggaraan kebun benih atau kultur jaringan (mikropropagasi) yang digunakan sebagai bahan tanam dalam rangka memperbanyak atau mengembangkan tanaman

#### 2.2

##### **bagal**

potongan batang tebu yang siap digunakan untuk bahan tanam, terdiri dari ruas-ruas dengan 2 (dua) mata tumbuh atau lebih

#### 2.3

##### **rayungan**

bibit yang mata tunasnya telah tumbuh setelah dilakukan pemangkasan pucuknya pada kebun pembibitan tebu

#### 2.4

##### **planlet**

bibit hasil teknik mikropropagasi di dalam tabung atau yang telah diaklimatisasi

#### 2.5

##### **kebun pembibitan tebu**

kebun tebu yang diselenggarakan untuk mendapatkan benih tebu yang murni, sehat dan bermutu. Di dalam penyelenggaraannya dikerjakan secara berjenjang dari KBPU, KBP, KBN, KBI dan KBD

#### 2.6

##### **kebun bibit pokok utama (KBPU)**

kebun pembibitan tebu yang bahan tanamnya masih di bawah pengawasan dan tanggung jawab pemulia tanaman tebu (*breeder*) Penyelenggara KBPU adalah P3GI dan atau lembaga yang kompeten

#### 2.7

##### **kebun bibit pokok (KBP)**

kegiatan pembibitan tebu yang bahan tanamnya berasal dari KBPU, sumber bibit KBP akan menghasilkan benih sumber untuk KBN. KBP dilakukan oleh P3GI dan atau pabrik gula di bawah supervisi P3GI

#### 2.8

##### **kebun bibit nenek (KBN)**



## **SNI 7312:2008**

kebun pembibitan tebu yang benih sumbernya berasal dari KBP yang bersertifikat, KBN akan menghasilkan benih sumber untuk KBI. KBN dilakukan oleh pabrik gula atau produsen benih tebu lain

### **2.9**

#### **kebun bibit induk (KBI)**

kebun pembibitan tebu yang benih sumbernya berasal dari KBN. KBI akan menghasilkan benih sumber untuk KBD. Penyelenggara KBI dilakukan oleh Pabrik Gula atau produsen benih tebu lain

### **2.10**

#### **kebun bibit datar (KBD)**

kebun pembibitan tebu yang benih sumbernya berasal dari KBI. KBD akan menghasilkan benih sumber untuk kebun tebu giling (KTG). KBD dilakukan oleh Pabrik Gula atau produsen benih tebu lain

### **2.11**

#### **perlakuan air panas /*hot water treatment* (HWT)**

perendaman bibit dengan air panas selama 2 (dua) jam pada suhu 50 °C atau 30 menit pada suhu 52 °C untuk bibit yang pernah dirawat air panas 2 (dua) jam atau bibit asal kultur jaringan, untuk membebaskan dari serangan hama dan penyakit yang dibawa bibit tebu

### **2.12**

#### **mikropropagasi**

teknik memperbanyak bibit skala laboratorium dengan kondisi aseptik untuk menghasilkan planlet yang sama dengan induknya

### **2.13**

#### **benih bina**

benih dari varietas unggul yang telah dilepas yang produksi dan peredarannya diawasi



### 3 Persyaratan mutu bibit

Tabel 1 - Persyaratan mutu bibit

No	Tolok Ukur	Satuan	Persyaratan mutu			
			KBP	KBN	KBI	KBD
1	Varietas	-	Benih bina	Benih bina	Benih bina	Benih bina
2	Umur Bibit	bulan	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8
3	Kesehatan Bibit	-	Sehat Bebas serangan	Sehat Bebas serangan	Sehat Bebas serangan	Sehat Bebas serangan
	a. Penyakit b. Hama					
4	Kondisi Bibit	-	Bagal/ Rayunga/ Planlet Segar Dorman Panjang 15-20, Diameter > 2 HWT Bos/ikat	Bagal/ Rayungan Segar Dorman Panjang 15-20, Diameter >2 HWT Bos/ikat	Bagal/ Rayungan Segar Dorman Panjang 15-20, Diameter > 2 -	Bagal/ Rayungan Segar Dorman Panjang 15-20, Diameter > 2 -
	a. Bentuk					
	b. Kesegaran					
	c. Mata tunas					
	d. Ukuran ruas batang (untuk bagal)					
	e. Perlakuan					
	f. Kemasan					
5	Label		Berlabel	Berlabel	Berlabel	Berlabel

### 4 Persyaratan kebun pembibitan

Tabel 2 - Persyaratan kebun pembibitan

No	Tolok ukur	Persyaratan mutu			
		KBP	KBN	KBI	KBD
1	2	3	4	5	6
1	Peta kebu	Ada	Ada	Ada	Ada
2	Benih Sumber	KBPU bagal /rayungan/ mikropropagasi bos/ikat	KBP bagal/ rayungan bos/ikat	KBN** bagal/ rayungan bos /ikat	KBI** bagal/ bayungan bos/ikat
	a. Asal				
	b. Bentuk bibit				
	c. Kemasan bibit				



Tabel 2 (lanjutan)

No	Tolok ukur	Persyaratan mutu			
		KBP	KBN	KBI	KBD
1	2	3	4	5	6
3	a. Penggunaan lahan sebelumnya b. Lokasi c. Kesuburan tanah d. Drainase, penyediaan air	tidak bekas tanaman tebu dekat Jalan baik /relatif subur baik	Tidak bekas tanaman tebu dekat Jalan baik /relatif subur baik	Tidak bekas tanaman tebu dekat Jalan baik /relatif subur baik	Tidak bekas tanaman tebu dekat Jalan baik /relatif subur baik
4	Tanaman a. Tingkat kerebahan b. Tingkat serangan penyakit (Mozaik, Blendok, Luka Api, Penyakit Pembuluh c. Tingkat serangan hama - Penggerek pucuk - Penggerek batang	tegak 0 %    < 5 % < 2%	tegak 0 %    < 5 % < 2%	tegak 0 %    < 5 % < 2%	tegak 0 %    < 5 % < 5 %
5	Campuran varietas lain	0 %	0 %	< 2 %	< 5 %
6	Faktor penangkaran	Min 1 : 6	Min 1 : 6	Min 1 : 6	Min 1 : 6

## 5 Cara pemeriksaan lapangan

Pemeriksaan lapangan dilakukan secara visual di lapangan, langsung mengamati dan menghitung kebenaran varietas, kemurnian varietas, tingkat serangan hama dan penyakit seperti penggerek pucuk, hama penggerek batang dan taksasi produksi bibit secara manual. Cara kerja seperti pada Lampiran A dan Lampiran B.



## 6 Pengambilan contoh

6.1 Pengambilan contoh dilakukan secara acak.

6.2 Satuan contoh berupa juring.

6.3 Jumlah contoh untuk pemeriksaan sebagai berikut :

a) Untuk KBPU dan KBP pemeriksaan dilakukan terhadap semua juring

b) Untuk KBN

- Luas kebun kurang dari 2 Ha diambil sebanyak 20 contoh.
- Luas kebun 2 Ha – 5 Ha diambil sebanyak 40 contoh.
- Luas kebun lebih dari 5 Ha diambil sebanyak 60 contoh.

c) Untuk KBI

- Luas kebun kurang dari 2 Ha diambil sebanyak 15 contoh.
- Luas kebun 2 Ha – 5 Ha diambil sebanyak 30 contoh.
- Luas kebun lebih dari 5 Ha diambil sebanyak 45 contoh.

d) Untuk KBD

- Luas kebun kurang dari 2 Ha diambil sebanyak 10 contoh.
- Luas kebun 2 Ha – 5 Ha diambil sebanyak 20 contoh.
- Luas kebun lebih dari 5 Ha diambil sebanyak 30 contoh.

## 7 Penandaan

Pada setiap bos/ikat bagian luarnya sekurang-kurangnya dicantumkan keterangan mengenai:

- a) asal kebun;
- b) varietas;
- c) batas waktu penyaluran;
- d) berat.

## 8 Pengemasan

Bibit tebu diikat, satu ikatan (bos) berisi 20 batang sampai 25 batang dengan jumlah ruas perbatang antara 6 ruas sampai 10 ruas dengan tali pengikat berupa rafia, bambu atau lainnya sehingga aman dalam penyimpanan dan pengangkutan.



**Lampiran A**  
(normatif)  
**Uji kemurnian kebun benih tebu**

**A.1 Prinsip**

Kemurnian varietas dinilai dari ada tidaknya campuran varietas lain dalam kebun yang diperiksa.

**A.2 Bahan**

Kebun bibit tebu.

**A.3 Peralatan**

- *Hand counter*;
- Format data;
- Perlengkapan lapangan (sepatu, sarung tangan, tas, jaket dll).

**A.4 Prosedur**

- Identifikasi kebenaran varietas yang diamati.
- Tentukan contoh yang diambil.
- Menghitung banyak rumpun dan campuran varietas lain dengan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Varietas campuran} = \frac{\text{Jumlah rumpun varietas lain}}{\text{Jumlah seluruh rumpun}} \times 100 \%$$



## Lampiran B (normatif) Uji serangan hama & penyakit

### B.1 Prinsip

Kesehatan varietas dinilai dari ada tidaknya hama dan penyakit pada kebun yang diperiksa.

### B.2 Bahan

Kebun bibit tebu.

### B.3 Peralatan

- Hand counter;
- Format data;
- Perlengkapan lapangan (sepatu, sarung tangan, tas, jaket dll).

### B.4 Prosedur

- Tentukan contoh yang diambil.
- Menghitung banyak serangan hama penggerek pucuk (PP), hama penggerek batang (PB) dan penyakit dengan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Hama PP} = \frac{\text{Jumlah batang terserang}}{\text{Jumlah seluruh batang}} \times 100 \%$$

$$\% \text{ Hama PB} = \frac{\text{Jumlah ruas terserang}}{\text{Jumlah total ruas batang}} \times 100 \%$$

$$\% \text{ Penyakit} = \frac{\text{Jumlah rumpun terserang}}{\text{Jumlah seluruh rumpun}} \times 100 \%$$



## Bibliografi

*International Rules for Seed Testing (ISTA) 1985. Seed Science and Technology, 13 (2) :299-355.*

*International Rules for Seed Testing (ISTA) 1971, OECD Standards, Schemes and Guides Relating to Varietal Certification of Seed. Proceeding of the International Seed Testing Association, 36(3) :347-576.*



















**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)